

# Los estudios de Interacción Persona-Ordenador en países de habla hispana

Julio Abascal

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea  
Donostia/San Sebastián, España  
julio.abascal@ehu.eus

## RESUMEN

En enero pasado, a petición del *Technical Committee 13* de la *International Federation for Information Processing* (IFIP), la Asociación de Interacción Persona Ordenador (AIPO) reunió una lista de cursos universitarios sobre Interacción Persona-Ordenador impartidos en países de habla hispana. El objetivo de esta presentación es discutir las ventajas que se pueden extraer de la publicación de dicha lista, tanto en la web del TC13 como en la de AIPO, así como las acciones que AIPO podría llevar adelante para ampliar y mejorar su contenido.

## Palabras clave

Educación en Interacción Persona Computador.

## ACM Classification Keywords

H.5.0 Information interfaces and presentation. General

K.3.2 Computer and Information Science Education

## INTRODUCCIÓN

En enero de 2018, los miembros del *Technical Committee 13 on Human-Computer Interaction* perteneciente a la *International Federation for Information Processing* recibimos de Helen Petrie, encargada de actualizar el sitio web del comité [<http://ifip-tc13.org/>], una solicitud de información sobre los cursos de interacción persona-ordenador que se impartían en cada país representado y en otros, si disponíamos de ella (figura 1).

Como puede verse en su mensaje, la idea inicial era incluir:

- cursos impartidos en cualquier parte del mundo
- que se ofrezcan regularmente
- razonablemente largos (¿más de un mes?)
- (normalmente) de nivel universitario

Dear TC 13 members

As agreed, I am working on a page for the website of HCI courses around the world.

I will draft the design of the page (including text to say we are not endorsing these courses) to discuss at our meeting in Tallinn. When I have the page approved by TC13, I will also check with each course listed, to make sure they are happy with their entry.

So could you please start sending me courses that you know of - in your country or beyond. These should be reasonably long courses (? more than a month), typically university level or equivalent) that run regularly.

I attach a list that I have started - obviously I know about quite a lot of courses in the UK, and I have found a few more, as I've been sent advertisements for them. Please make this list much longer!

Many thanks

Helen

**Figura 1. Mensaje de Helen Petrie a los miembros del IFIP TC13**

Me pareció lo más adecuado preguntar a los miembros de AIPO si querían que los cursos que imparten sus centros aparecieran en el sitio web del TC13 (figura 2).

La respuesta fue rápida y entusiasta: entre el 17 y el 25 de enero recibí información sobre 36 cursos recogidos en las tablas 1, 2 y 3.

Además, recibí una serie de sugerencias sobre lo que convendría hacer con esta lista, a las que pretende dar cauce este trabajo.

Estimados/as amigos/as:

Como podéis ver en el mensaje de abajo, el Comité Técnico TC13 de IFIP planea poner en su página web una lista de cursos sobre HCI "that should be reasonably long courses (? more than a month), typically university level or equivalent) that run regularly".

Por favor, enviadme información sobre los cursos que creáis que pueden aparecer en esa página.

No tengo más datos sobre las características de los cursos, pero podéis haceros una idea mirando la lista que ha adjuntado Helen Petrie, o la URL que han enviado Fabio Paternò:

"At <http://sigchitaly.eu/it/corsi-2/> you can find a list of university courses on HCI that are taught in Italy"

o Panayiotis Zaphiris:

"Cyprus University of Technology and Tallinn University Online MSc in Interaction Design <http://www.idmaster.eu/>"

Gracias y saludos.

Julio

**Figura 2. Mensaje del autor a los miembros de AIPO**

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA

### Contenido

La tabla que se confeccionó para el TC13 distribuye por columnas la información recogida:

- *University*: centro de impartición
- *Name*: título del curso (con un enlace a la página web del mismo)
- *[English equivalence]*: nombre en inglés (ya que se espera acceso internacional)
- *Subject taught in*: nivel de impartición (Grado, Máster, u otros)
- *Required/Electable*: asignatura obligatoria u optativa
- *Credits*: número de créditos
- *Language*: lengua de impartición

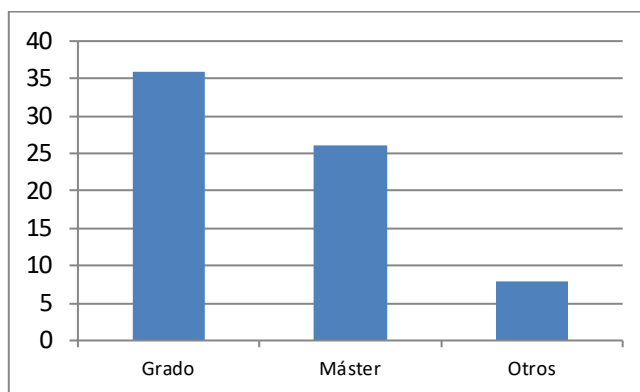
### País de impartición

Analizando las tablas 1, 2 y 3 podemos ver que todas son asignaturas impartidas en España, salvo tres que se imparten en México y dos en Colombia.

### Cursos

Como puede verse en la figura 3, de los 70 cursos que recibimos, 36 corresponden a asignaturas dentro de los

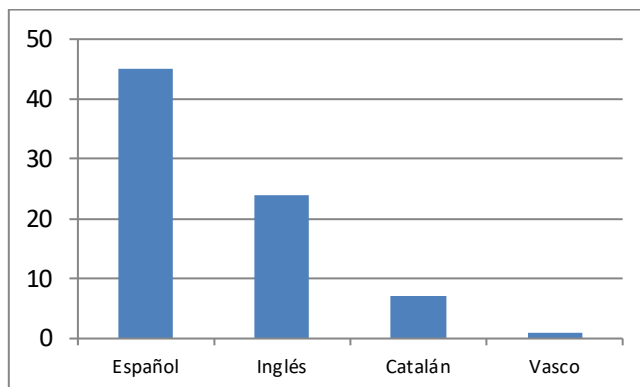
estudios de grado en Ingeniería Informática, 26 en másteres y 8 de otro tipo.



**Figura 3. Distribución por tipo de curso**

### Idioma de impartición

45 asignaturas se imparten en español. También se ofrecen 24 cursos en inglés en diversas universidades. Además, 7 cursos se imparten en catalán y 1 en vasco (ver figura 4). En estos números están incluidos 7 cursos que se ofrecen en dos lenguas: 4 en español e inglés y 3 en catalán e inglés.



**Figura 4. Distribución de los cursos por idioma de impartición**

### Obligatoriedad

Las 62 asignaturas impartidas por la universidad se distribuyen de la siguiente manera: 21 asignaturas obligatorias y 14 optativas en grados de Ingeniería Informática, y 14 asignaturas obligatorias y 11 optativas en másteres (ver figura 5). Los otros 8 cursos corresponden a títulos propios, principalmente destinados a la formación continua.

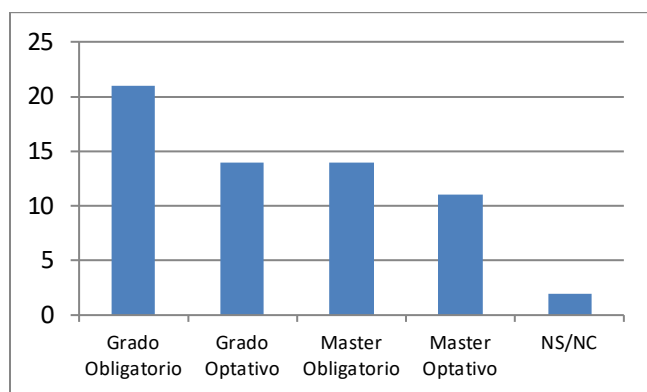


Figura 5. Distribución por obligatoriedad en grados y másteres

#### Centro de impartición

En la figura 6 se puede ver que el número de cursos o asignaturas de IPO en las diferentes universidades es muy variable, con un máximo de 12 en la Universidad Politécnica de Madrid, y 5 universidades que imparten una sola asignatura de IPO.

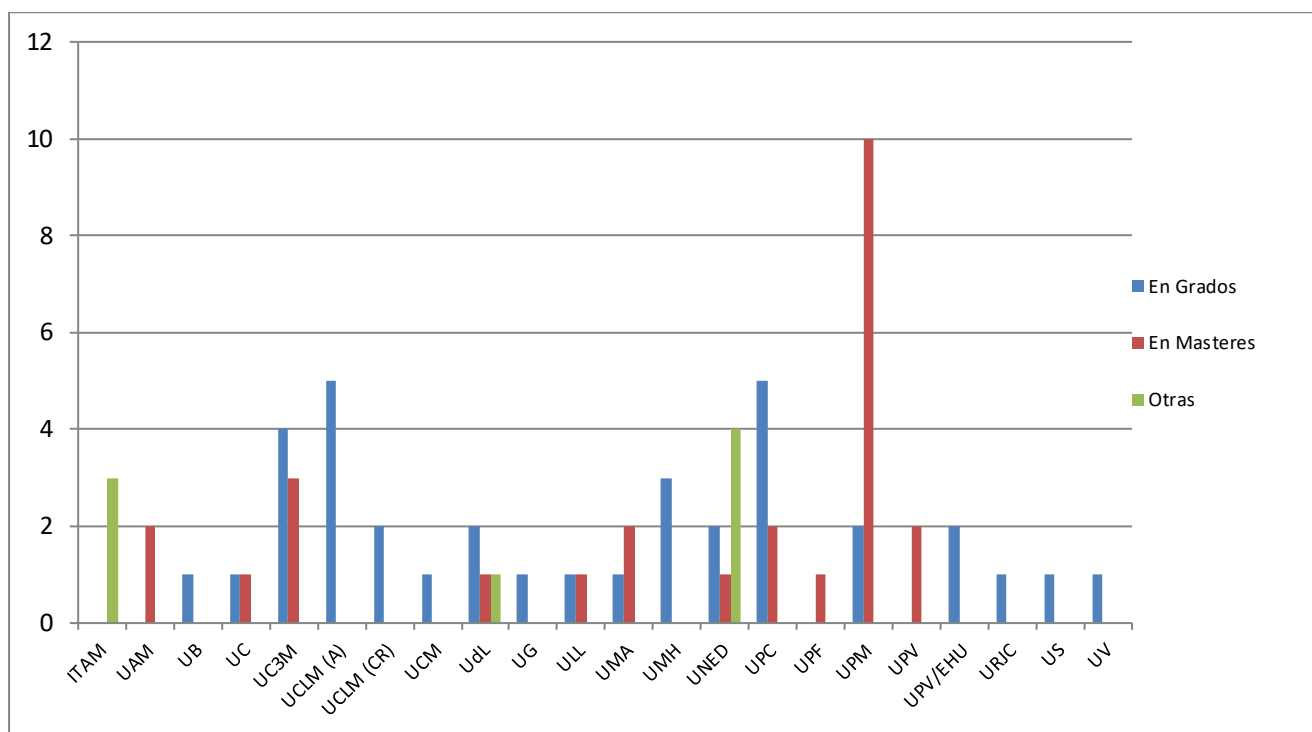


Figura 6. Número de cursos de Interacción Persona-Ordenador por universidad

## DISCUSIÓN

### Alcance

El principal valor de un sitio de información sobre cursos de IPO es que tenga información lo más completa posible. Evidentemente, en la lista presentada “no están todos los que son”. Existen muchos más cursos sobre Interacción Persona-Ordenador que pueden ser integrados en esta lista. Debemos plantearnos cómo llegar a aquellas personas que, sin ser miembros de AIPO, trabajan en instituciones que imparten este tipo de cursos para invitarles a enviar información sobre los mismos. Por otro lado, y dado que AIPO tiene socios y colaboradores en otros países de habla hispana, sería conveniente hacerles llegar esta convocatoria para que, si lo

desean, también los cursos impartidos en estos países aparezcan en la lista.

### Contenido y estructura

También sería discutible si “son todos los que están”. Algunos de los cursos en la lista actual tratan diversos aspectos de desarrollo de software, de sistemas ubicuos o multimedia que, por supuesto, están relacionados con la Interacción Persona-Ordenador pero no se centran exclusivamente en ella. Por ello, deberíamos pensar si podemos redactar criterios que establezcan lo que significa “HCI courses” para realizar una selección adecuada.

También debemos discutir si la presentación y el contenido de la lista son suficientes o excesivos. Por ejemplo ¿qué datos

quiere conocer a primera vista la persona interesada, antes de ir a la información detallada enlazada a cada curso? ¿Ayuda el modo de presentación elegido a hacer comparaciones entre las múltiples opciones?

#### Utilización de la lista en diversos entornos

Aunque en principio esta lista está destinada a ser publicada en la página web del TC13, no parece posible que este comité opte por publicar las listas completas que está recibiendo. Seguramente preferirá añadir enlaces a las páginas de cada sociedad miembro en las que parecen referenciados los cursos de HCI.

Esto nos permite plantearnos la reactivación la página de docencia de AIPO, donde se podría publicar la lista actualizada, con enlaces a los propios cursos.

Actualmente esta página tiene tres apartados:

- Formación de grado [<https://aipo.es/grados>]

Vacío en la actualidad

- Formación de Máster [<https://aipo.es/masters>]

Sólo menciona el Máster Oficial en Interacción Persona-Ordenador de la Universidad de Lleida, publicado el 29/03/2012.

- Formación de Doctorado [<https://aipo.es/doctorados>]

Sólo menciona la asignatura Diseño y evaluación de interfaces del plan de doctorado del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza, publicado el 08/03/2012.

- Otro tipo de formación [[https://aipo.es/otra\\_formacion](https://aipo.es/otra_formacion)]

Vacío en la actualidad

Es evidente que las tres listas que parecen en las tablas 1,2 y 3 encajarían perfectamente en los tres apartados de la página de docencia de AIPO.

#### ¿Tiene esta lista utilidad práctica?

La primera utilidad de esta lista es ofrecer al futuro alumnado de Informática información sobre las asignaturas de Interacción Persona-Ordenador que se imparten en cada centro.

Por otro lado, la publicación de los cursos de Interacción Persona-Ordenador podría facilitar la colaboración entre los docentes de diversos centros de manera que se planteen compartir enfoques, bibliografía, herramientas, prácticas, etc.

Por último, podríamos plantearnos un estudio de los contenidos de las asignaturas de Interacción Persona-Ordenador para evaluar la

- diversidad de metodologías, materiales docentes y herramientas: ¿cuánto se parecen las asignaturas de Interacción Persona-Ordenador de universidades diferentes? ¿deberían parecerse?
- diversidad de enfoques: ¿cuál es la proporción de asignaturas con enfoque general con respecto a asignaturas orientadas a aspectos específicos de la Interacción Persona-Ordenador?
- completitud de la formación: ¿el curriculum desarrolla una línea de Interacción Persona-Ordenador en profundidad o se enfoca en una única asignatura generalista introductoria?

#### CONCLUSIÓN

La necesidad de reunir esta lista nos ha permitido plantearnos la necesidad e importancia de ofrecer información centralizada sobre los cursos de Interacción Persona-Ordenador que se imparten en los países de habla hispana.

Para que esta lista tenga utilidad debemos estudiar

- cómo recolectar información sobre el contenido de los cursos que sea completa, contrastable y comparable,
- cómo seleccionarla y clasificarla, y
- cómo presentarla de modo que la información sea fácilmente accesible.

Las listas siguen abiertas. Se puede enviar información de otros cursos de Interacción Persona-Ordenador al autor en la dirección [julio.abascal@ehu.eus](mailto:julio.abascal@ehu.eus).

#### AGRADECIMIENTOS

Agradezco a las y los miembros de AIPO que han aportado la información que aparece en las listas y que han iniciado la discusión sobre su difusión y aplicaciones.

University <sup>1</sup>	Name	English equivalence	Re/EI <sup>2</sup>	Credits	Lang- uage <sup>3</sup>
UB	Factors Humans i Computació	Human Factors and Computation	R	6	C
UC	Interacción Humano Computador	Human Computer Interaction	E	6	E, S
UC3M	Accessibility and design in software engineering	(Original in English)	E	6	E
UC3M	Design of interactive systems	(Original in English)	R	6	E
UC3M	Ubiquitous Computing	(Original in English)		6	E
UC3M	User Interfaces	(Original in English)	R	6	E
UCLM A	Diseño Avanzado de Interfaces de Usuario	Advanced User Interface Design	E	6	E
UCLM A	Diseño de Sistemas Interactivos	Interactive System Design	R	6	S
UCLM A	Interacción Personal-Ordenador I	Human-Computer Interaction I	R	6	E, S
UCLM A	Interacción Persona-Ordenador II	Human-Computer Interaction II	R	6	S
UCLM A	Video Juegos y Realidad Virtual	Videogames and Virtual Reality	E	6	E
UCLM CR	Diseño de Sistemas Interactivos	Interactive system design	R	6	S
UCLM CR	Interacción Persona-Ordenador II	Human-Computer Interaction II	R	6	S
UCM	Desarrollo de Sistemas Interactivos	Interactive Systems Development	R	6	E, S
UdL	Interacción Persona-Ordenador	Human-Computer Interaction	R	6	S
UdL	User Centred Design	(Original in English)	E	6	E
UGR	Ergonomía Cognitiva	Cognitive Ergonomics	E	6	S
ULL	Sistemas de Interacción Persona-Computador	Human-Computer Interaction systems	R	6	S
UMA	Sistemas Electrónicos Interactivos	Interactive Electronic Systems	E	6	S
UMH	Diseño de Sistemas Interactivos	Design of Interactive Systems	R	6	S
UMH	Ingeniería de la Usabilidad	Usability Engineering	R	6	S
UMH	Interfaces de Usuario	User Interfaces	R	6	S
UNED	Accesibilidad y usabilidad	Accessibility and usability	E	6	S
UNED	Ingeniería de Factores Humanos en Sistemas Informáticos	Human Factors Engineering in Computer Systems	R	6	S
s	Diseño Inclusivo y Diseño Centrado en el Usuario	Inclusive Designs and User centred Design	E	6	S, C
UPC	Ingeniería de la Usabilidad y la Accesibilidad	Usability and Accessibility Engineering	E	6	S, C
UPC	Interacción Persona-Sistema	Human-Computer Interaction	E	6	C
UPC	Interacción y Diseño de Interficies	User Interaction and Interface Design	E	6	C
UPC	Sostenibilidad y Accesibilidad	Sustainability and Accessibility	R	6	S, C
UPM	Interacción Persona-Ordenador	Human-Computer Interaction	R	6	S
UPM	Interacción Persona-Ordenador	Human-Computer Interaction	R	6	S
UPV/ EHU	Interacción Persona Computador	Human-Computer Interaction	R	6	S
UPV/ EHU	Interfaze Adimendunak eta Irisgarriak	Intelligent an accessible user interfaces	E	6	B
URJC	Interacción Persona-Ordenador	Human-Computer Interaction	R	6	S
US	Interacción Persona-Ordenador	Human-Computer Interaction	E	6	S
UV	Entornos de Usuario	User environments	R	6	S

Tabla 1. BSc courses on HCI in Spain, México and Colombia.

University <sup>1</sup>	Name	English equivalence	Re/EI <sup>2</sup>	Credits	Language <sup>3</sup>
<b>UAM</b>	Desarrollo de Sistemas Interactivos	Development of Interactive Systems	R	6	S
<b>UAM</b>	Human-Computer Interaction	(Original in English)	E	6	S
<b>UC</b>	Ingeniería de la Usabilidad	Usability Engineering	E	6	S, E
<b>UC3M</b>	Engineering methods for the development of multimedia and web systems	(Original in English)	E	3	E
<b>UC3M</b>	Human-computer interaction in multimedia systems	(Original in English)	E	3	E
<b>UC3M</b>	Interactive products design and evaluation	(Original in English)	R	6	E
<b>UdL</b>	Técnicas de Evaluación y Pruebas con Usuarios	Evaluation Techniques and Users Tests	E	4.5	S
<b>ULL</b>	Sistemas Inteligentes e Interacción Persona Computador	Intelligent Systems and HCI	R	6	S
<b>UMA</b>	Interfaces de Usuario	User Interfaces	R	3	S
<b>UMA</b>	Interacción Persona Máquina	Human-Machine Interaction	E	3	S
<b>UNED</b>	Diseño Centrado en el Usuario de Sistemas Informáticos	User Centred Design for Computer Systems	E	6	S
<b>UPC</b>	Ingeniería Centrada en el Usuario	User Centred Engineering	E	5	C
<b>UPC</b>	Interacción Humano-Robot y Teleoperación	Human-Robot Interaction and Teleoperation	E	4.5	E
<b>UPF</b>	Máster Universitario Online en UX: Usabilidad, Diseño de Interacción y Experiencia de Usuario	UX Online University Master: Usability, Interaction Design and User Experience	R	60	S
<b>UPM</b>	Interaction Design	Interaction Design	E	6	E
<b>UPM</b>	Sistemas Interactivos	Interactive Systems	R	4.5	S
<b>UPM</b>	Introduction to HCI and Design	(Original in English)	R	3	E
<b>UPM</b>	Design Methods for Human Computer Interaction	(Original in English)	R	3	E
<b>UPM</b>	Programming of User Interfaces	(Original in English)	R	6	E
<b>UPM</b>	User Experience and Mobile Interaction	(Original in English)	R	6	E
<b>UPM</b>	Evaluation of Interactive Systems	(Original in English)	R	3	E
<b>UPM</b>	HCI Project	(Original in English)	R	6	E
<b>UPM</b>	Information Visualization	(Original in English)	E	3	E
<b>UPM</b>	Sistemas Interactivos	Interactive Systems	R	4.5	S
<b>UPV</b>	Diseño de Interfaces Multimodales Avanzadas	Design of Advanced Multimodal Interfaces	R	3	S
<b>UPV</b>	HCI Techniques in Information Systems Analysis and Design	(Original in English)		2	E

Tabla 2. MSc courses on HCI in Spain, México and Colombia.

<sup>1</sup> **ITAM**: Instituto Tecnológico Autónomo de México; **UAM**: U. Autónoma de Madrid; **UB**: U. de Barcelona; **UC**: U. Cauca-Colombia; **UC3M**: U. Carlos III de Madrid; **UCLM (A)**: U. de Castilla-La Mancha, campus de Albacete; **UCLM (CR)**: U. de Castilla-La Mancha, campus de Ciudad Real; **UCM**: U. Complutense de Madrid; **UdL**: U. de Lleida; **UG**: U. de Granada; **ULL**: U. de La Laguna; **UMA**: U. de Málaga; **UMH**: U. Miguel Hernández; **UNED**: U. Nacional de Educación a Distancia; **UPC**: U. Politècnica de Catalunya; **UPF**: U. Pompeu Fabra; **UPM**: U. Politècnica de Madrid; **UPV**: U. Politècnica de València; **UPV/EHU**: U. del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea; **URJC**: U. Rey Juan Carlos; **US**: U. de Sevilla; **UV**: U. de València.

<sup>2</sup> **Re**: Required subject; **EI**: Elective subject

<sup>3</sup> **B**: Basque; **C**: Catalan; **E**: English; **S**: Spanish

University <sub>1</sub>	Name	English equivalence	Hours	Lang- uage <sub>3</sub>
<b>ITAM</b>	Creación de Productos Digitales con Métodos Ágiles, Lean y Centrados en la Experiencia	Digital Product Creation with Agile, Lean and User Centred Design Methods	20h	S
<b>ITAM</b>	Diseño de Experiencia de Usuario para Aplicaciones Móviles y Multidispositivo	User Experience Design for Mobile and Multi-device Applications	25h	S
<b>ITAM</b>	Usabilidad y Experiencia de Usuario con Sistemas Interactivos	Usability and User Experience of Interactive Systems	30h	S
<b>UdL</b>	Curso Interacción Persona-Ordenador	An on-line course on Human-Computer Interaction	N/A	S
<b>UNED</b>	Interacción Persona-Computador: Diseño para Todos y Productos de Apoyo	Human-Computer Interaction: Design for All and Support Products	15h	S
<b>UNED</b>	Accesibilidad TIC en Compras Públicas	ICT Accessibility in Public Procurement	15h	S
<b>UNED</b>	Materiales Digitales Accesibles	Accessible Digital Materials	18h	S
<b>UNED</b>	Móviles Accesibles para Todos	Accessible Mobile Phones for All	15h	S

**Tabla 3. Other courses on HCI in Spain, México and Colombia.**